

# Programa de intervención neuropsicológica para el establecimiento de la lateralidad y el desarrollo de las destrezas motoras en alumnos de 2º curso de Educación Primaria

**Autor:** Riquelme Pacheco, Juan José (Maestro en Educación Física y Psicopedagogo).

**Público:** 2º curso de Educación Primaria. **Materia:** Educación Física. **Idioma:** Español.

**Título:** Programa de intervención neuropsicológica para el establecimiento de la lateralidad y el desarrollo de las destrezas motoras en alumnos de 2º curso de Educación Primaria.

## Resumen

El presente artículo es un programa de intervención neuropsicológica para el establecimiento de la lateralidad y el desarrollo de las destrezas motoras en alumnos de 2º curso de Educación Primaria. El programa está compuesto por cuatro sesiones de trabajo, dos con actividades de lateralidad y las otras dos con actividades de destrezas motoras. Estas sesiones se van a desarrollar en la clase de Educación Física a través del juego, como recurso didáctico para la mayoría de los aprendizajes.

**Palabras clave:** Lateralidad y destrezas motoras.

**Title:** (Program of intervention neuropsychology for the establishment of the laterality and the development of motor skills of childrens of 2nd year of primary school).

## Abstract

This article is a neuropsychological intervention program for the establishment of the laterality and the development of motor skills in students of 2nd year of Primary Education. The program is composed of four working sessions, two with activities of lateralidad and the other two with activities of motor skills. These sessions will be developed in the Physical Education class through the game, as an educational resource for the majority of the programming.

**Keywords:** Laterality and motor skills.

Recibido 2016-03-13; Aceptado 2016-03-17; Publicado 2016-04-25; Código PD: 070025

La lateralización es la última etapa evolutiva filogenética del cerebro en sentido absoluto, es un proceso dinámico que independientemente tiende a ponernos en relación con el ambiente; sería pues, una transformación o evolución de la lateralidad, es importante una adecuada lateralización, previo para el aprendizaje de la lectoescritura y la completa madurez del lenguaje. La lateralidad para algunos autores como (Da Fonseca 2000), es el dominio funcional de un lado del cuerpo sobre otro, es además un predominio motor relacionado con las partes del cuerpo, que integran sus mitades derecha e izquierda. Para lograr una mayor eficacia con un mínimo de esfuerzo en todo lo que hacemos, es preciso tener una lateralidad bien establecida. Lo ideal es que nuestro lado dominante sea siempre el mismo para todas las actividades: en las que interviene la mano, el pie, el ojo, el oído, etc.

Tanto la habilidad motora, capacidad que tiene el individuo para relacionarse con su entorno. Como la destreza motora, realizar cualquier actividad manipulativa. En el presente trabajo las vamos a considerar términos sinónimos, tal y como lo hace Sánchez Bañuelos (2004).

Los reflejos primarios o primitivos son movimientos que se producen de una manera automática y estereotipada, dirigidos desde el tronco del encéfalo y ejecutados sin implicación cortical. Goddard (2005) explica cómo para sobrevivir y asegurar la respuesta inmediata al nuevo entorno y sus necesidades cambiantes, el recién nacido está dotado de esta serie de reflejos. Al cabo de los 6-12 meses estos reflejos primarios desaparecen y dan paso al desarrollo de la motricidad voluntaria.

Para (Justo, 2000) una motricidad bien establecida es cuando el individuo es capaz de conseguir el dominio y control del propio cuerpo, hasta obtener del mismo todas sus posibilidades de acción. Es tal su importancia y desarrollo, que van a condicionar al posterior aprendizaje de habilidades más específicas (Martín Lobo, 2003).

## OBJETIVOS DEL PROGRAMA

Para las destrezas motoras:

- Mejorar y establecer un buen asentamiento de las destrezas motoras en, arrastre, gateo, triscado, marcha, carrera, control postural y tono muscular.
- Mejorar el conocimiento y control del propio cuerpo.
- Identificar el estado de tensión y relajación de los segmentos corporales (músculos).
- Para la lateralidad:
  - Afirmar la lateralidad ejercitándola libremente en situaciones variadas.
  - Afianzar la lateralidad respecto a sí mismo, aceptando la propia dominancia lateral.
- Crear situaciones que impliquen la discriminación derecha-izquierda del propio cuerpo y en relación con los compañeros y objetos.

## METODOLOGÍA

La metodología que se va a emplear va a ser activa, flexible, participativa, integradora y natural, que permita al alumnado sentirse partícipe de su aprendizaje, y en la medida de lo posible adaptada a sus características. El programa se va a desarrollar a través de ejercicios y juegos.

El juego es esencial en el trabajo de la educación física y más en la educación primaria, es como un recurso didáctico para la mayoría de los aprendizajes. Para Bruner (1984), el juego no es solo para el niño, sino también para el adulto y lo define como una actitud sobre cómo utilizar la mente. El nivel de organización y complejidad del juego en las actividades planteadas va a ajustarse a las características y posibilidades del alumnado de 2º de primaria.

El programa se compone de dos sesiones de trabajo una con actividades de lateralidad y otra con actividades de destrezas motoras. Y se va a llevar a cabo la clase de educación física.

*Palabras clave: lateralidad y destrezas motoras (laterality and motor skills).*

## ESPACIOS Y MATERIALES

Las sesiones se van a desarrollar en la pista polideportiva del centro, en la sala multiusos y en el aula de clase. Los materiales utilizados se van a especificar en cada actividad.

## AGRUPAMIENTOS

Serán de diversa forma, dependiendo según requiera la actividad que se lleve a cabo. Serán agrupamientos de forma masiva, en subgrupos de (parejas, grupos de 3, grupos de 4 y grupos de 6, grupos de 8) y de forma individual.

## TEMPORALIZACIÓN DE LAS SESIONES

Cada sesión se va a estructurar:

Parte inicial: se empieza siempre en círculo y se explica el desarrollo de la sesión, los aspectos organizativos o conceptos relativos a la lateralidad, y destrezas motrices que vayamos a trabajar, se delimita el espacio y se coloca el material y se empieza el calentamiento.

Parte principal: dedicada al aprendizaje y práctica de la lateralidad y de las destrezas motrices mediante ejercicios y juego.

Parte final o vuelta a la calma: se pretende volver al estado inicial de reposo, con actividades de relajación y visualización, se recoge el material y se termina tal y como se empieza la clase, todos reunidos en círculo para comentar cualquier aspecto significativo de la sesión. Para finalizar, se recuerda a los alumnos hábitos de higiene y salud, ducharse si lo permiten las instalaciones y el horario, o como mínimo, asearse y cambiarse de ropa, etc.

Las sesiones se van a desarrollar durante el periodo de cuatrimestre, llevando a cabo dos sesiones por semana, trabajando así una semana las dos primeras sesiones referentes la lateralidad y la semana siguiente la tercera y cuarta sesión referentes a las destrezas motrices. Y así consecutivamente hasta que finalice el cuatrimestre.

## ACTIVIDADES

Las actividades que componen las cuatro sesiones se van a realizar en un cuadro para que estén bien estructuradas y puedan llevarse a cabo con normalidad.

### Sesión 1. Juego con la derecha y con la izquierda.

Sesión 1	Temporalidad: 55 minutos	Lateralidad. 2º curso de primaria.
Título: Juega con la derecha y con la izquierda.	Material: balones de diferentes tipos, cassette, conos, colchonetas	
<p>Objetivos: Afianzar la lateralidad respecto a sí mismo.</p> <p>Afirmar la lateralidad ejercitándola libremente en situaciones variadas.</p> <p>Crear situaciones que impliquen la discriminación derecha-izquierda del propio cuerpo y en relación con los compañeros.</p>		
<p>Parte inicial-10minutos</p> <p>1. Los alumnos se colocan en semicírculo y el profesor explica el contenido de la sesión.</p> <p>2. Calentamiento general. Realizaremos carrera suave, movilidad articular, estiramientos, desplazamientos y coordinaciones o formas jugadas.</p> <p>3. Juego el mundo al revés. Los alumnos se desplazan libremente por la pista polideportiva realizando las tareas que indica el profesor pero con el segmento corporal contrario, ejemplo: si dice levantar la mano derecha, los alumnos deberán levantar su mano izquierda.</p>		
<p>Parte principal-35minutos</p> <p>4. Juego del espejo. Se agrupan por parejas y cada alumno tendrá que realizar la tarea que le indica su compañero, teniendo en cuenta que están de frente y por lo tanto tiene que usar la mano contraria a su compañero. Cuando el profesor estime oportuno cambiarán los roles.</p> <p>5. Juego el ciego. Aprovechando que los alumnos están agrupados por parejas, uno va a ser el ciego, que irá con los ojos cerrados y el otro será el lazarillo que irá guiándole libremente por el espacio, teniendo en cuenta el recinto que estará acotado y al resto de compañeros para evitar choques.</p> <p>6. Juego de los relevos. Se realizan cinco grupos de 6 personas, y van a realizar carreras de relevos de diferentes formas, rodando con el pie un balón por el suelo en zig-zag, botando una pelota con la mano. Gana el equipo que todos sus miembros terminen antes.</p>		
<p>Parte final-10 minutos</p> <p>7. Masaje con pelotas. Los alumnos se agruparán por parejas. Uno de ellos se tumbará boca abajo y el otro le dará un masaje con un balón de goma-espuma, por los segmentos corporales que indique el profesor. Se pondrá música relajante para el ejercicio.</p> <p>8. Vuelta al estado inicial de reposo y conclusiones de la sesión.</p>		

## Sesión 2. Mi cuerpo me habla.

Sesión 2	Temporalidad: 55 minutos	Lateralidad. 2º curso de primaria.
Título: Mi cuerpo me habla.	Material: balones de diferentes tipos, cassette, conos, colchonetas, tizas, pañuelos.	
<p>Objetivos: Afianzar la lateralidad respecto a sí mismo.</p> <p>Afirmar la lateralidad ejercitándola libremente en situaciones variadas.</p> <p>Crear situaciones que impliquen la discriminación derecha-izquierda del propio cuerpo y en relación con los compañeros.</p>		
<p>Parte inicial-10minutos</p> <p>1. Los alumnos se colocan en semicírculo y el profesor explica el contenido de la sesión.</p> <p>2. Calentamiento general. Realizaremos carrera suave, movilidad articular, estiramientos, desplazamientos y coordinaciones o formas jugadas.</p> <p>3. Juego el director de orquesta. Los alumnos se dispersan libremente por el espacio realizando un movimiento que designe el director de orquesta que va a ser un alumno, una vez que lo haya hecho, designa a otro, no vale repetir alumno, así hasta que todos hayan sido directores de orquesta.</p>		
<p>Parte principal-35minutos</p> <p>4. Juego la telareña, se pone todos los alumnos en un extremo de la pista, y uno en el centro que será la telaraña y tendrá que pillar a cuantos pasen por allí de un lado a otro de la pista, todo aquel que sea tocado por la telaraña, se quedará en el centro, hasta que solo quede uno que será el vencedor.</p> <p>5. Juego que no caiga el globo, los alumnos forman seis grupos de cinco personas, formando un círculo, tienen un globo el que tienen que ir dando toques sin que se caiga al suelo, a ver cuantos toques son capaces de darle, lo harán exclusivamente con la mano derecha, luego con la izquierda, y finalmente con la que quieran, al finalizar se comparan los resultados.</p> <p>6. la rayuela. Los alumnos se agruparán en grupos de 4 y dibujarán una rayuela en el suelo, indicando</p>		
<p>Parte final-10 minutos</p> <p>7. Juego el rondo loco. Nos alumnos se ponen un círculo sentados en el suelo, y hay una pelota que van a tener que ir pasando entre los componentes del grupo. Deben tener en cuenta una serie de indicaciones que el profesor les dice previamente hacia dónde pasar la pelota. El 1 hacia la derecha, el 2 hacia la izquierda, el 3 al compañero que tengan en frente, el 4 salta un compañero en el sentido va está dirigiéndose la pelota, se pueden ir añadiendo o cambiando más referencias.</p> <p>8. Vuelta al estado inicial de reposo y conclusiones de la sesión.</p>		

## Sesión 3. Corre, juega y siente tu cuerpo.

Sesión 3	Temporalidad: 55 minutos	Destrezas motrices. 2º curso de primaria.
Título: Corre, juega y siente tu cuerpo.		Material: balones de diferentes tipos, cassette, conos, colchonetas, pañuelos, tarjetas.
Objetivos: Mejorar el control postural y tono muscular. Mejorar el conocimiento y control del propio cuerpo. Desarrollar la capacidad de salto en sus diferentes aspectos. Identificar y percibir el tacto la escritura en tu cuerpo.		

<p>Parte inicial-10minutos</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los alumnos se colocan en semicírculo y el profesor explica el contenido de la sesión.</li> <li>2. Calentamiento general. Realizaremos carrera suave, movilidad articular, estiramientos, desplazamientos y coordinaciones o formas jugadas.</li> <li>3. Juego ¿Qué me escribes sobre la espalda?. Los alumnos se agrupan por parejas y uno le escribe a otro con el dedo en la espalda una letra o número, el otro compañero deberá adivinar qué le ha escrito, cuando el profesor crea conveniente se cambian los roles.</li> </ol>
<p>Parte principal-35minutos</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Juego el túnel del gol. Los alumnos se van a colocar en cinco grupos de seis personas formando una fila con las piernas abiertas. El último llevará una pelota, la cual tendrá que conducir deslizándose por medio de las piernas de sus compañeros y una vez que salga del túnel, tendrá que golpear la pelota intentando que entre en una mini-portería que tiene en frente a 10 metros de distancia. Ganará el equipo que consiga introducir más tantos en la portería.</li> <li>5. Juego el zoológico. Se da a los alumnos una tarjeta a cada uno, dónde pone el nombre de un animal, bien el macho o la hembra, los alumnos tendrán que desplazarse por el espacio y encontrar a su pareja.</li> <li>6. Juego blando y rígido. Los alumnos se van a disponer acostados por las colchonetas y arrastrándose por ellas deberán ir interiorizando y adoptando las posturas que el profesor les indique, tales como, algodón, hierro, piedra, goma-espuma, arena, etc.</li> </ol>
<p>Parte final-10 minutos</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Juego dirígeme. Los alumnos se sitúan en un gran círculo, y dentro se colocan dos compañeros con los ojos tapados, se desplazarán a gatas, y uno tiene que pillar al otro preguntándole al compañero ¿dónde estás? Y el otro debe contestarle para que se guíe. El resto del grupo contará hasta 30, que son los segundos que tienen los dos alumnos del centro del círculo para encontrarse.</li> <li>8. Vuelta al estado inicial de reposo y conclusiones de la sesión.</li> </ol>

#### Sesión 4. Salta y disfruta de tus movimientos.

Sesión 4	Temporalidad: 55 minutos	Destrezas motrices. 2º curso de primaria.
Título: Salta y disfruta de tus movimientos.		Material: balones de varios tipos, cassette, conos, colchonetas, cuerdas.
Objetivos: Mejorar el control postural y tono muscular. Mejorar el conocimiento y control del propio cuerpo. Desarrollar la capacidad de salto en sus diferentes aspectos. Identificar el estado de tensión y relajación de los segmentos corporales (músculos).		
Parte inicial-10minutos  1. Los alumnos se colocan en semicírculo y el profesor explica el contenido de la sesión. 2. Calentamiento general. Realizaremos carrera suave, movilidad articular, estiramientos, desplazamientos y coordinaciones o formas jugadas. 3. Juego los canguros. Los alumnos formarán seis grupos de 5 personas y van a realizar una carrera de relevos saltando como los canguros con los pies juntos, habrán variantes, salir de dos en dos cogidos de la mano, o bien trasportando un objeto sin que se caiga al suelo, etc.		

Parte principal-35 minutos

4. Juego la silueta humana. Los alumnos se agrupan por parejas con un balón de goma-espuma, y uno será la silueta, la cual se colocará de espaldas al otro miembro que será el tirador, y tendrá que intentar darle en aquellas partes donde indique el profesor, por ejemplo: mano izquierda, pie derecho, pantorrilla. Cuando el profesor estime oportuno se cambian los roles.
5. Juego la culebrilla. Se forman grupos de 6 personas y forman un círculo, uno de ellos se queda en el centro y con una cuerda deslizándola por el suelo va dando vueltas, los demás compañeros tendrán que saltar la cuerda para que no les toque, sino se la quedan en el centro.
6. Juego quién ve más, se le da un folio a cada alumno y se le hace un agujero que permita ver solo por un ojo, el profesor tiene una serie de figuras encima de la mesa que va a mostrar a los alumnos, y ellos mirarán a través del agujero del folio, por el ojo que ellos crean conveniente. Se irá aumentando y disminuyendo la distancia.

Parte final-10 minutos

7. Los alumnos se van a tumbar en las colchonetas en decúbito supino, y el profesor va a poner una música armonizante, y realizará recorrido por los diferentes segmentos corporales a modo de tensión-relajación, los alumnos tendrán que vivenciar dicho recorrido experimentando la tensión y relajación de sus músculos.
8. Vuelta al estado inicial de reposo y conclusiones de la sesión.

## EVALUACIÓN

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumno será continua, no se va a realizar evaluación inicial porque vamos a tomar de referencia los datos registrados por los alumnos en las pruebas las pruebas de lateralidad y destrezas motrices realizadas que han realizado.

Durante el día a día de cada sesión se va a llevar a cabo una evaluación formativa mediante la observación directa por parte del profesor. Se anotarán las observaciones más relevantes que muestren los alumnos.

Al finalizar el programa se va a llevar a cabo una evaluación sumativa. Va a corresponder con la aplicación de las pruebas de evaluación de la lateralidad y destrezas motrices aplicadas al inicio de la investigación, para constatar si la aplicación del programa de intervención ha generado cambios positivos en los participantes. Al hilo que comprobaremos si se han cumplido los objetivos propuesto en el programa.

A parte de la evaluación del proceso de aprendizaje de los alumnos también se va a evaluar el programa de intervención, se irá anotando datos relativos a la coherencia entre los objetivos y actividades propuestas, si ha surgido algún problema en la sesión, si el material propuesto ha resultado adecuado, si los alumnos se han mostrado motivados en las actividades, etc.

## CRONOGRAMA

La duración total del programa de intervención será de un cuatrimestre, para que el desarrollo de las destrezas motoras y la mejora o definición de la lateralidad pueda avanzar en sentido positivo, ya que de un día para otro no se consiguen grandes cambios, es por ello que se requiere un periodo de tiempo necesario. Y teniendo en cuenta que sólo se van a realizar dos sesiones por semana, estaría bien que los alumnos practicasen en su horario libre las actividades llevadas a cabo en clase.

Cada sesión está diseñada para llevarse a cabo en una clase de 50 minutos, y se irán aplicando de forma consecutivas las sesiones de la uno a la cuatro:

Quando se llegue a la cuarta, pasará a desarrollarse de nuevo la primera, y así consecutivamente durante tres meses. El último mes del cuatrimestre será para parar de nuevo las pruebas de valoración de las destrezas motoras y de lateralidad. Y compararemos los resultados de la primera valoración con los de la segunda, para ver si aquellos alumnos que han requerido un cierto grado de intervención en las destrezas motoras, y aquellos que han mostrado una dominancia lateral

sin definir cruzada, comprobaremos los resultados para verificar si la aplicación del programa de intervención, han sido positiva para los participantes.

#### CRONOGRAMA DEL PROGRAMA DE INTERVENCIÓN

Duración 4 meses Temporalización	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4			
	Semanas				Semanas				Semanas				Semanas			
Actividades	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Sesión 1	X		X		X		X		X		X					
Sesión 2	X		X		X		X		X		X					
Sesión 3		X		X		X		X		X		X				
Sesión 4		X		X		X		X		X		X				
Evaluación de las destrezas motoras													X	X		
Evaluación de la lateralidad															X	X

Tras terminar el programa de intervención es el momento de analizar y discutir los resultados, extrayendo las conclusiones y limitaciones más importantes que derivan de la aplicación del mismo, siempre de una forma cauta y humilde.

#### Bibliografía

- Bruner, J. (1984). *Acción, pensamiento y lenguaje*. Madrid: Alianza.
- Da Fonseca, V. (2000). *Estudio y génesis de la psicomotricidad*. (2ª ed.). Barcelona: Inde.
- Goddard, S. (2005): *Reflejos, aprendizaje y comportamiento*. Barcelona: Vida kinesiología.
- Justo Martínez, E. (2000): *Desarrollo psicomotor en educación infantil. Bases para la intervención en psicomotricidad*. Almería: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Almería.
- Martín Lobo, M. Pilar. (2003). *La lectura. Procesos neuropsicológicos del aprendizaje, diagnósticos, estudio de casos y programas de intervención*. Barcelona: Lebón.
- Sanchez Bañuelos, F. (2004): *La actividad física orientada hacia la salud*. Madrid: Biblioteca Nueva.